

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 535 821 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

16.08.2006 Patentblatt 2006/33

(51) Int Cl.:

B61L 21/04 ^(2006.01)**B61L 19/06** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

01.06.2005 Patentblatt 2005/22(21) Anmeldenummer: **04090429.4**(22) Anmeldetag: **12.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

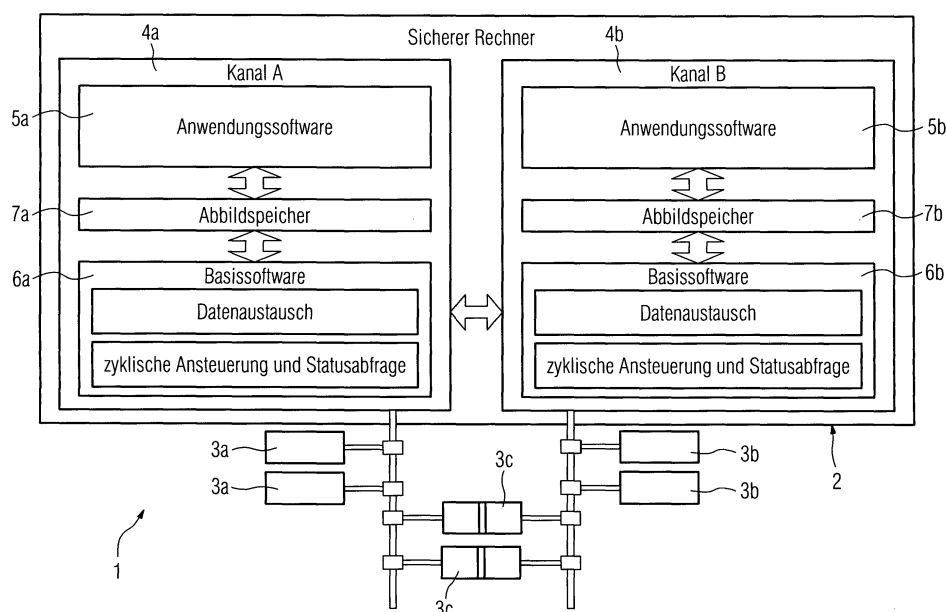
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK YU(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)(72) Erfinder: **Temming, Rudolf**
38154 Königslutter (DE)(30) Priorität: **25.11.2003 DE 10355862****(54) Prozessanschlaltung für das sichere Betreiben von sicherungstechnischen Einrichtungen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Prozessanschlaltung für das sichere Betreiben von sicherungstechnischen Einrichtungen, insbesondere für die Ansteuerung von Signallampen, Weichenantrieben, Achszählern, Freimeldeeinrichtungen, Geschwindigkeitsmesseinrichtungen, Fahrsperrern und für sichere Kontaktanfragen. Um die Vielzahl von Prozessanschlaltungen deutlich zu verringern und trotzdem kostengünstig kundenabhängige Speziallösungen zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass miteinander kombinierbare Funktions-Module (3a, 3b, 3c) vorgesehen sind, deren Funktionalitäten jeweils unterschiedlichen Prozessanschlaltungen gemeinsam sind, insbesondere die Funktionalitäten von Prüfschal-

tungen, Leistungsschaltern, Filtern, digitalen Ein- und Ausgängen, Rechnern (2) und Kommunikationsschnittstellen, dass zumindest ein Funktions-Modul (3a, 3b, 3c) ein sicherer Rechner (2) ist, wobei die Kommunikation zwischen dem Rechner (2) und jedem Funktions-Modul-Typ (3a, 3b, 3c) identisch ist, dass die Software jedes Funktions-Moduls (3a, 3b, 3c) prozessanschlaltungsunabhängig ist, dass die Software des Rechners (2) eine prozessanschlaltungsunabhängige Basissoftware (6a, 6b) und eine prozessanschlaltungsabhängige Anwendungssoftware (5a, 5b) aufweist und dass die Kommunikation mit den Funktions-Modulen (3a, 3b, 3c) allein durch die Basissoftware (6a, 6b) erfolgt.

**EP 1 535 821 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 09 0429

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2002/093951 A1 (RUPP ROLAND ET AL) 18. Juli 2002 (2002-07-18)	1,2,8	INV. B61L21/04 B61L19/06
Y	* Absatz [0008] - Absatz [0080] * -----	3-7	
Y	DE 30 16 510 A1 (SIEMENS AG) 19. November 1981 (1981-11-19) * Seite 21, Zeile 1 - Seite 34, Zeile 2; Abbildung 3 *	3-7	
A	WO 03/095284 A (SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; HENTSCHEL, MATTHIAS; TEMMING, RUDOLF; PRIE) 20. November 2003 (2003-11-20) * Seite 2, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 1; Abbildungen 1,2 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B61L H04L G06G G06F G05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Juli 2006	Prüfer Janhsen, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 09 0429

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002093951 A1	18-07-2002	AT 251317 T	15-10-2003
		AU 6690200 A	19-03-2001
		DE 19939567 A1	08-03-2001
		WO 0114940 A1	01-03-2001
		EP 1221075 A1	10-07-2002
		JP 2003507810 T	25-02-2003

DE 3016510 A1	19-11-1981	JP 57000752 A	05-01-1982

WO 03095284 A	20-11-2003	AU 2003243887 A1	11-11-2003
		DE 10221575 A1	04-12-2003
		EP 1501714 A1	02-02-2005

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82